

Energiatodistusten laatijoiden ajankohtaispäivä

Kokemuksia perusparannuspassin laatimisesta

Markku Ahonen

20.11.2025

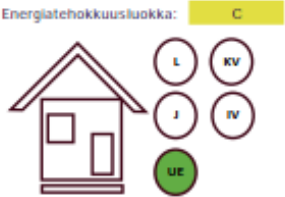


Bright ideas.
Sustainable change.

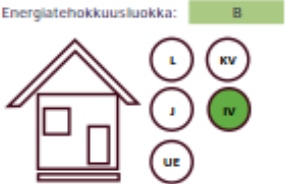
Hoivakoti Tampereen seudulla

- Rakennettu 2009
- Pinta-ala 1 094 m²
- Maalämpö
- Pilotin toteutus loka-joulukuu 2024
- Energiatodistus/lähtötilanne
 - Energiatehokkuusluokka C
 - E-luku 223 kWh_E/(m²vuosi)
 - E-lukuun vaikuttavia merkittäviä korjaustoimenpiteitä ei ole toteutettu

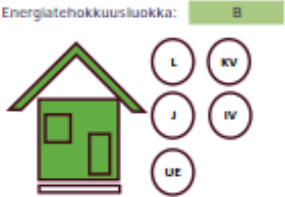
Vuosina 2025-2034 suoritettavien toimenpiteiden kuvaus		
Aurinkovoimalan asentaminen. Sähkön kesäaikaisen tuntikulutuksen mukaan sopiva aurinkovoimalan koko olisi luokkaa 13 kWp, jonka sähkön tuottoarvio on 11 MWh/vuosi.		
Ostoenergian kokonaistarve, vakioitu käyttö	192 090	kWh/vuosi
Ostoenergian kustannus toimenpiteiden jälkeen, vakioitu käyttö	24280	€/vuosi



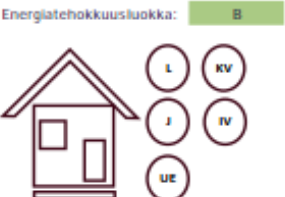
Vuosina 2035-2039 suoritettavien toimenpiteiden kuvaus		
Ilmanvaihtokoneen uusiminen. Puhalttimien sähkötehokkuuden arvioitu muutos SFP 2,0 -> 1,8 kW/m ³ /s ja poistoilman lämmöntalteenottoa hyötysuhteen arvioitu muutos LTO hs 43 -> 70 %.		
Valaisimien uusiminen ja liikutunnistinojauksen lisääminen. Valaistuksen keskimääräisen sähkötehon arvioitu muutos 11 -> 7 W/m ² .		
Ostoenergian kokonaistarve, vakioitu käyttö	147 350	kWh/vuosi
Ostoenergian kustannus toimenpiteiden jälkeen, vakioitu käyttö	18625	€/vuosi



Vuosina 2040-2044 suoritettavien toimenpiteiden kuvaus		
Yläpohjan lämmittäminen. Yläpohja lämmöneristyksen arvioitu U-arvon muutos 0,16 W/m ² ,K -> 0,09 W/m ² ,K.		
Tiiveyden (ilmanvuotoluvun) mittaus ja rakenteiden tiivistäminen. Rakennuksen ilmanvuotoluvun q50 arvioitu muutos 4,78 -> 1,0 m ³ /(h,m ²).		
Ostoenergian kokonaistarve, vakioitu käyttö	136 800	kWh/vuosi
Ostoenergian kustannus toimenpiteiden jälkeen, vakioitu käyttö	17292	€/vuosi



Vuosina 2045-2050 suoritettavien toimenpiteiden kuvaus		
Ei toimenpidesuosituksia.		
Ostoenergian kokonaistarve, vakioitu käyttö	136 800	kWh/vuosi
Ostoenergian kustannus toimenpiteiden jälkeen, vakioitu käyttö	17292	€/vuosi



Vaihe	Lähtötilanne	Vaihe 1 2025-2034	Vaihe 2 2035-2039	Vaihe 3 2040-2044	Vaihe 4 2045-2050
Energiatodistuksen vertailuluku (E-luku)	223	211	162	151	151
Energiatodistusluokka: lähtötilanne ja eri vaiheiden jälkeen	C	C	B	B	B

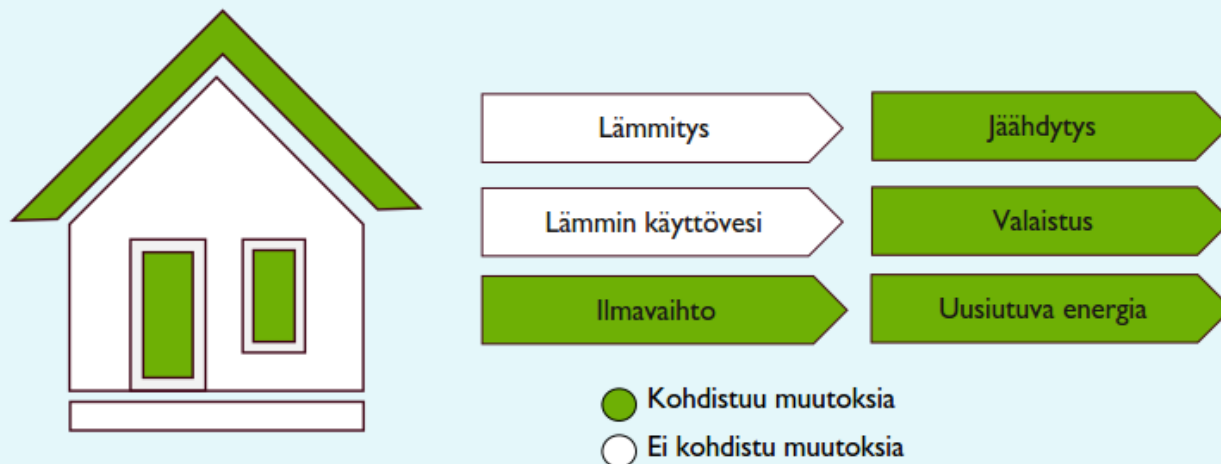
Kulttuurikeskus Kaakkois-Suomessa

- Rakennettu 1985
- Pinta-ala 5 540 m²
- Kaukolämpö
- Pilotin toteutus kesäkuu 2025
- Energiatodistus/lähtötilanne
 - Energiatodistusluokka C
 - E-luku 200 kWh_E/(m²vuosi)
 - E-lukuun vaikuttavia merkittäviä korjaustoimenpiteitä ei ole toteutettu

Energiatodistusluokan ja E-luvun muutos



Toimenpiteiden kohdistuminen rakennuksen osa-alueisiin



Rakennus ehdotettujen toimenpiteiden jälkeen

	Lähtö-tilanne	Vaihe 1 2025-2029	Vaihe 2 2029-2034	Vaihe 3 2035-2039	Vaihe 4 2040-2050
Laskennallinen kokonais-energiankulutus (E-luku):	200	175	155	144	134
Energiatodistusluokka:	C	C	B	B	B

Passin laatijan huomioita

- Passin laadinta energiatodistuksen yhteydessä melko sujuvaa, mutta toki lisää työtä merkittävästi verrattuna energiatodistuksen laadintaan yleensä käytettävissä olevaan työmäärään.
- Erikseen laadittaessa toteutus todennäköisesti haastavampi, riippuen voimassaolevasta energiatodistuksesta ja sen ajantasaisuudesta.
- Toimenpiteiden vaiheistuksessa otettava huomioon kohteelle laadittu PTS (usein 10 vuotta). Jos PTS:ssä ei ole energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä, ei niitä voi oikein passissakaan esittää vasta kuin PTS:n jälkeisille jaksoille, tai PTS:ää olisi myös päivitettävä. Passi olisikin hyvä olla osa kohteen PTS:ää, tai niitä tulisi laatia/päivittää yhtä aikaa. Tilanne on toinen kohteissa, joissa PTS:ää ei ole laadittu. Näissä kohteissa passi voisi korvata ainakin osin PTS:n. Haasteena on PTS:n ja passin poikkeavat tarkastelujaksot.
- Energiatodistuksen laatijan pätevyys on hyvä lähtökohta passin laatijan osaamiselle, mutta passin laadinnan lisäkoulutus ja tästä saatava todistus parantaisivat oletettavasti passien laatua, vaikka lisäkoulutus ei olisikaan pakollinen vaatimus.
- Passin tarpeen perusteleminen asiakkaille voi olla haastavaa. Passi ei tuo hirveästi uutta ammattimaisesti ylläpidettyjen kiinteistöjen omistajien/ylläpitäjien työkalupakkiin, ja nämä tahot katsovat kiinteistöjensä tilannetta ja korjaustarpeita yleensä lyhyemmällä aikaikkunalla.